

COMBLER LE FOSSÉ

Comment la société d'architecture japonaise Kengo Kuma and Associates (KKA), lauréate de nombreux prix, utilise la technologie moderne pour combler le fossé entre l'architecture japonaise traditionnelle et l'innovation numérique.



» En 2011, le tremblement de terre dans le Grand Est du Japon et le tsunami qui a suivi ont détruit une grande partie de Minamisanriku, décimant la région et laissant des traces béantes de la tragédie. En 2013, Kengo Kuma and Associates (KKA), cabinet d'architectes primé, a collaboré avec le maire et les habitants pour concevoir et construire un tout nouveau village commercial loin des zones à risque.

Il était essentiel pour KKA, basé à près de 500 km de Tokyo, d'utiliser l'artisanat traditionnel japonais en association avec les techniques architecturales contemporaines pour construire le Shopping Village Sun Sun. Il était aussi essentiel d'intégrer en toute sécurité la relation historique de la ville avec la mer.

« La prévention des catastrophes était primordiale et constituait un obstacle de taille », explique Toshiki Meiji, le chef de la conception. « Si vous pouvez voir l'océan, vous pouvez être victime d'un tsunami. Nous avons donc soulevé le terrain et, une fois qu'il a été stabilisé, nous nous sommes lancés dans le complexe commercial. »

Selon Meiji, la première étape consistait à élaborer un plan directeur pour le complexe commercial. Pour ce faire, il fallait une maquette de l'ensemble du site, qui a été réalisée à l'aide d'une combinaison de modèles physiques et de technologie de modélisation en 3D.

« Les montagnes étant très proches du site, nous avons dû réaliser des tonnes d'impressions, les découper et les assembler à la main. Ensuite, nous avons déterminé le volume des bâtiments et ajusté le modèle physique ici et là. En même temps, nous avons créé des données avec la modélisation en 3D. Pour la confirmation au niveau visuel, la 3D est largement supérieure. »

« LES MONTAGNES ÉTANT TRÈS PROCHES DU SITE, NOUS AVONS DÛ RÉALISER DES TONNES D'IMPRESSIONS, LES DÉCOUPER ET LES ASSEMBLER À LA MAIN. »



COMBLER LE FOSSÉ NUMÉRIQUE AVEC LE PAPIER

Le papier est au cœur de tous les processus et une question clé que KKAA a dû résoudre a été la communication des informations vitales entre leurs architectes au cabinet et leurs entrepreneurs sur place.

« Au Japon, certes les architectes utilisent la technologie numérique, mais les artisans et les autres personnes que nous engageons pour nos projets ne le font pas. C'est devenu très difficile pour nous et combler ce fossé qui nous séparait a été, jusqu'ici, un dilemme difficile à résoudre », explique Meijo.

« Dans le domaine de la supervision du chantier, nous avons utilisé une énorme quantité de papier. Par exemple, pour l'équipe chargée des inspections finales, tout a été confirmé sur papier. La raison est que, même si nous pouvons effectuer des contrôles généraux à l'aide de plates-formes numériques, nous devons effectuer des impressions au format A1 ou A0 lorsque nous avons besoin de vérifier des détails fins. En les regardant, nous pouvons tout voir, chaque détail avec nos propres yeux.

« Le papier est une base idéale pour les allers-retours avec le client, car vous pouvez faire des ajustements. Mais vous ne perdez pas les changements. Il est le registre des changements et des croquis. Il est aussi le registre des réunions. C'est un énorme avantage. Avec le numérique, faire des changements est facile, mais cela ne laisse pas de trace.

« LE PAPIER EST LE REGISTRE DES CHANGEMENTS ET DES CROQUIS. IL EST AUSSI LE REGISTRE DES RÉUNIONS. C'EST UN ÉNORME AVANTAGE. »





MARIER LE PHYSIQUE ET LE NUMÉRIQUE

C'est là que l'imprimante multifonction HP DesignJet s'est révélée comme la solution pour KKAA. Grâce à son scanner intégré, cette imprimante a permis la réalisation de changements créatifs rapides et a apporté la possibilité de transférer le travail du monde physique vers le monde numérique via ses fonctionnalités Wi-Fi intégrées.

« Notre nouvelle imprimante dispose d'une fonction de numérisation. Elle nous permet de vérifier la conception, de l'amender, puis de la scanner et de l'envoyer à nos clients ou entrepreneurs sur place. Notre ancienne [imprimante] ne disposait pas de cette fonction. Pour partager un document au format A1, nous devions le numériser au format A3 et l'envoyer aux clients en morceaux. Maintenant, on peut le faire d'un coup. C'est incroyablement pratique.

« Comme nous travaillons régulièrement avec des documents au format A1 sur nos sites, nous avons de nombreux plans dans cette taille. Le fait que nous puissions les vérifier, les retourner et les conserver dans un dossier est extrêmement utile. »

« NOTRE NOUVELLE IMPRIMANTE DISPOSE D'UNE FONCTION DE NUMÉRISATION. ELLE NOUS PERMET DE VÉRIFIER LA CONCEPTION, DE L'AMENDER, PUIS DE LA NUMÉRISER ET DE L'ENVOYER À NOS CLIENTS OU ENTREPRENEURS SUR PLACE. »

En plus de son scanner, l'imprimante HP DesignJet T2530, avec ses deux rouleaux, reste une imprimante facile à utiliser avec un panneau de configuration intuitif des fonctions d'impression, de numérisation et de copie. Sa conception avancée a aussi permis à KKAA d'imprimer ses plans avec une rapidité incroyable : moins de 21 secondes pour les impressions au format A1/D, avec des capacités de numérisation couleur de 2,5 pouces par seconde pour une productivité maximale.

« La vitesse est un énorme avantage pour nous. Et, parce que l'imprimante et le scanner ne font qu'un, ils sont également très compacts et peu encombrants. Nos bureaux sont très exigus, alors nous apprécions beaucoup cela. Lorsque HP nous a envoyé [ceci] pour le tester et envoyer nos commentaires, nous avons été vite très satisfaits de la fonctionnalité et des performances. Nous savions qu'on voulait l'acheter. »

Toute cette assistance numérique a payé. En un an et demi de fonctionnement, le Shopping Village Sun Sun de Minamisanriku a accueilli un million de visiteurs et les habitants déclarent qu'il a revitalisé la communauté, à la fois spirituellement et économiquement.

Et Toshiki Meijo de conclure :

« Nous sommes fiers de la popularité du complexe commercial. Les commerçants sont de plus en plus enthousiastes et entrepreneurs. Voir ça, avec les changements, chaque fois que nous y allons... et bien, ça me rend très heureux. »

Découvrez d'autres informations sur Kengo Kuma Associates et l'imprimante multifonction HP DesignJet :

[Kengo Kuma Associates](#)

[Imprimante multifonction HP DesignJet](#)

